



SERİ B
SERIE

CİLT XXIII
TOME

SAYI 2
FASCICULE

1973

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
ORMAN FAKÜLTESİ
DERGİSİ

REVUE DE LA FACULTÉ DES SCIENCES FORESTIÈRES
DE L'UNIVERSITÉ D'ISTANBUL



YOLLAR ÜZERİNDE NAKLİYATIN AKSAMAMASI TEKERLEKLERLE YOLLAR ARASINDAKİ İLİŞKİLERE BAĞLIDIR

Yazan :

Prof. Dr. Faik TAVŞANOĞLU

Amerika Yol İnşaatçıları Birliği Başkanı Ed. Holt'un, Washington İyi Yollar Derneğinde yaptığı ve bazı kısımlarıyla Pasifik İnşaatçılar ve Mühendisler Dergisinde yayımlanmış olan ve yukarıdaki başlığı taşıyan konuşması¹ bir Tarzan hikâyesi ile başlamakta ve özetle şöyle demektedir :

Şüphesiz hepiniz Tarzan'ı hatırlarsınız. Bu ad, onun gerçek adı değildir. O, Büyük Britanyalı Aristokrat Lord Greystoke olup henüz küçük bir çocuk iken ana ve babası tarafından Afrika ormanlarına bırakılmış ve bir maymun çifti tarafından evlât edinilmişti.

İyi bir şans eseri olarak Tarzan'ın ana ve babası ona küçük bir kitaplık da bırakmışlardır. Onlar, Tarzan'ın bu küçük kitaplıktaki kitapları okuyarak onlardan faydalanabileceğini ve bu sayede batı medeniyeti hakkında bazı bilgilere sahip olabileceğini düşünmüşlerdi.

Gerçekte, onun bu bir sürü yanıltıcı bilgilere ihtiyacı yoktu. Zira o yanıltıcı bir çevrede yaşamıyordu. Gerçek ve pratik bilgi ona maymunlardan ve öbür hayvanlardan geliyordu. Evet, Tarzan hayvanlarla konuşarak ormanda nasıl barınabileceğini öğreniyordu.

Tarzan'ın yaptığı en güzel şeylerden birisi de tekerlek olmadan yer üstünde bir taşıma biçimi geliştirmek oldu. Hepimizin bildiği gibi tekerleğin keşifi bir sürü değişik problemlerin ortaya çıkmasına sebep oldu. İşte bu sayede Tarzan bu problemlerden uzak kaldı.

Taşımayı yerine göre elle, çok değişik ve ilkel bir teknolojiyi uygulayarak yapıyordu. Onun için hızlı taşımada esas biçim, asma dalları üzerinde bir nokta etrafında her yönde dönmektir. Havada böylece

1) THE TESTING WORLD, 25th Anniversary No 25, 1972.

sallandığı sırada çizdiği her yayın sonunda yeni başka bir asma dalını yakalayan Tarzan çevrenin ekolojisini bozmadan ormanda kendisini taşıyor ve süratle ilerliyordu.

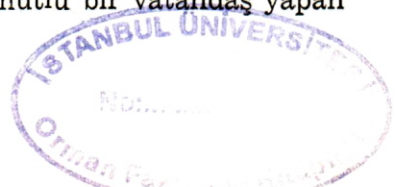
Ancak asma dalları üzerindeki bu taşımının, iki elin kullanılmasını gerektirmesi gibi bir sakıncası vardı. Ama Tarzan kendisi ile birlikte bir şey taşımak istediği vakit ki O, genellikle bunu yapmazdı ve başka bir taşıma biçimi uyguluyordu. Bu değişik biçimlerden en ilginç olanı *fil ile taşıma* idi. Hepimiz biliyoruzki fil sevimli ve çok yürümeyi seven fakat nasıl bir yolda yürüdüğüne pek aldırmış etmeyen ve sırtındaki yükün ağırlığını da pek umursamıyan bir hayvandır. Denilebilirki Tarzan, kendi istediği yola gitmekte olan bir fili de bulmakta zorluk çekmiyordu.

Öte yandan bereket versinki ormanda meyve ve sebzeler bol bulunuyor ve Tarzan'a tarımsal diyet pek iyi geliyordu. Tarzan'ın bu diyetten sapması, örneğin kendi yemeğine et katmak istemesi, bu Tarzan'ın, dostluk yaptığı hayvanlarla bozuşması demek olacaktır. Yine bereket versinki, O uyguladığı bu transport sistemine uygun olarak Florida portakallarından, ya da Washington elmalarından oluşan menüsünü bu biçimde genişletmek arzusunu hiçbir zaman duymamıştı. Tarzan onları kendi yakınında bulamaz ya da bulduğunu bozulmadan taşıyamazsa, kendi kendine, onu, unuttu derdi. Yine iyi bir şans eseri olarak Tarzan'ın yaşadığı çevrede sallanan cinsten nüfus ta (maymunlar) pek kalabalık değildi.

Eğer bu çevrede asma dallarında sallanan nüfus kalabalık olsaydı, bu durum trafiğin sıkışmasına ve birçok ızdıraplı çarpışmalara yol açardı. Özellikle günün kalabalık saatlerinde asma dallarında sallananların frenleme yeteneği pek sınırlı kalır ve bunların sigorta edilmesi de mümkün olmazdı.

Tarzan'ın bu biçim yaşantısı bir ekolojistin cenneti olarak nitelenebilir. Sağlıklı ve ihtiyaçları pek sınırlı genç bir adam için yeterli olan bu sistem, çevreyi sağlık durumları, ihtiyaç ve istekleri değişik olan birçok insanlarla doldurduğumuz zaman, süratle bozulur.

Bugün Amerika'da bizim büyük problemlerimiz var. Bu problemler, geniş ve hâlâ büyüyen halk kitlelerini nasıl mutlu ve sağlıklı kılacağımız sorunu ile ilgilidir. Düşünüyoruz ki bu : (1) bir taraftan son yüzyıl içinde bize hemen hemen ölçülemeyecek kadar çok fayda sağlamış bulunan bugünkü teknolojiden tam olarak yararlanmak ve (2) diğer taraftan Tarzan'ı da böylesine mutlu bir vatandaş yapan doğal çevreyi korumak demektir.



Nüfus arttıkça ve medeniyet ilerledikçe insanlık bazı korkunç problemlerin içine girmektedir. Doğal kaynakların sağladığı avantajlardan faydalanmak istediğiniz takdirde karşılaştığınız problemlerden birçoğunun transportation problemi olduğunu görürsünüz.

Daha, yüzyıl önce New York şehri bir milyondan fazla nüfusu olan bir şehir haline gelmişti. Şehirdeki ilk halk taşıma biçimi, atlarla çekilen omnibüslerle idi. Bu omnibüsler yerlerini sonradan mekanik araçlarla çekilen taşıtlara bırakmıştır. Bunları, yukarıya doğru eğimli olarak döşenmiş raylar üzerinde yürüyen buharlı ve elektrikli lokomotifler izlemiştir. Ve bilindiği gibi, daha sonra benzinle çalışan ve kendi kendine yürüyen taşıtlar, yani otomobiller, otobüs ve kamyonlar gelişmiştir. Dünya o zamana kadar böyle bir şey görmemişti. Herne kadar bu taşıtlar ilkin, en iyi olarak, düzgün yollar üzerinde yürüyorlardıysa da sonradan oldukça arızalı olan yollara da adapta edilmiştir. Bu araçlar daha kolay kullanılmakta ve örneğin bir ata binmekten daha az efor ve maharet istemektedir. Bu taşıtlara daha sonra radyolar bir ya da iki yollu stereo teypler ve klima cihazları da yerleştirildi. Uzun zaman süratle yürüyen bu taşıtlar trafiğin sıkışık olduğu yer ve saatlerde, mekanik yeterliliğine zarar gelmeden gerektiği kadar yavaş da yürütülebilmektedir.

Birleşik Amerika Devletlerine bizler yaklaşık olarak 3,6 milyon mil uzunluğundaki devlet yolları için para ödedik. Bütün bu yollar üzerinde büyük kamyon ve otobüsler çalışmaktadır. Ama genellikle bu yollar üzerinde herkes özel otomobili ile de en az bir zahmetle her tarafa gidip gelebilmektedir.

Bu düşüncelerimizi bir an için burada bırakarak konumuz bakımından Birleşik Amerika Devletlerindeki tarihsel gelişmeye bir göz attığımız zaman, bunun inanılmayacak kadar büyük olduğunu görürüz: Geçmişte hiçbir zaman bu kadar çok sayıda insanın bu kadar kolaylıkla her tarafa gidip gelmesi, kendisine posta ile ve öbür biçimlerde gönderilen eşyaları kapısının önünde teslim alması mümkün olmamış ve bu günkü süratli ambülans ve itfaiye servislerine sahip olduğumuz görülmemiştir.

Bu gelişmenin bütün yan etkileriyle faydalı olmadığını ben de biliyorum. Şüphesiz bu genişlik ve çaptaki her teknolojik gelişmenin bazı kötü yan etkileri olacaktır. Gözlerimizi bu etkenlere kapayabileceğimizi düşünmüyor ve tamamen tersine olarak bizim bu etkilerle karşılaşacağımızı, fakat bunları elemine etmeğe çabalamamızın gerektiğine inanmıyorum.

Örneğin çevrede çalışır durumda ve hareket halinde milyonlarca makinenin bulunduğunu ve eksosgazı saçtığını gözönüne getirerek, bu gazların insan sağlığını tehdit etmemesi için çaba sarfetmeğe mecbur olduğumuz şüphesizdir. Diğer taraftan nüfus artışını düzenlemek ve hiç olmazsa geciktirmek ve bu konuda emniyeti sağlamak zorunda olduğumuza inanıyorum.

Otomobilin toplum hayatında yol açtığı değişikliklerle ilgilendiğimiz takdirde, bunun yarar ve sakıncalarıyla birlikte değerlendirmemiz gerekmektedir.

Bizim çoğumuz otomobil devrinde yetişmiş insanlarız. Hiç birimizin, şehirlerin at arabaları devrindeki sapa kalmış yaşantısı hakkında bilgisi yoktur. Bugün artık otomobil devri öncesi yaşantı biçimi bir hikâyeden ibaret kalmıştır. Amerika Cumhuriyetinin kurulduğu zamanlarda halkın büyük çoğunluğu zor koşullar içinde yaşıyordu. Yüzzelli yıl kadar geriye baktığımız zaman erkekler için ömür sadece 38 yıldan ibaret idi. Haftalık çalışma süresi 72 saate kadar çıkıyordu. Birçok insanlar doğdukları yerden 20 milden daha fazla uzaklaşmamıştı.

Millet olarak bugüne kadar verdiğimiz en yararlı transportation kararlarından birisi Eyaletler arası karayolları sisteminin kurulması ve modernize edilmesi kararı idi. Bu sistem bir bütün olarak büyük halk kitlelerinin ve endüstrinin bulunduğu merkezleri birbirine bağlayan ana karayollarından oluşmaktadır.

Fakat şüphesiz yalnız Eyaletlerarası karayolları sistemi ile bütün karayolu transportation problemi çözülmezdi. Hiç kimse böyle bir şey söylememiştir. Yeni sistem çok önemli ve insanın gözünü en çok doyuran bir sistem olup, ancak birkaç yıl sonra filen tamamlanmış olacaktır. Bizim bugün düşük emniyetli ve trafik kapasiteli 220 000 mil uzunluğunda yolumuz vardır.

Elli yıl önce, bugün sahip olduğumuz karayolları sisteminden söz etmemiz ekonomik ve teknik bakımlardan mümkün olamazdı. Bu sebeple bugün hepimizin transportation plânlarını günün ihtiyaçlarına uygun olarak ve ileriye görerek yenilemeyi ve islâh etmeyi kabul etmesi gerekir. Zira düşünüyorumki ulusal transportation isteklerimiz günden güne ve süratle büyümektedir. Bütün halkı ve ürünü taşımak kabiliyet ve kapasitesine sahip olmamız gerekmektedir ki, bu taşıma ancak karayolları ve öbür yollarla mümkün olabilir.

Birleşik Devletlerdeki bütün ekonomik ve teknik faktörleri ve bunun yanında halen insanların ve ürünlerin nasıl taşındığını ve gelecekte de nasıl taşınabileceklerini şöyle bir gözönüne getirirsek, insanları ve ürünleri taşımak için ana transport sistemimizi islâh ve tamamlamamızın önemini kolayca anlarız.

Birleşik Amerika Devletlerinde karayolları sistemimizi modernize etmek için plânlarımız ve paramız vardır. Yeterki bunu yapmak için gereken eforu sarfedelim. Esasen bunun aksini düşünmek ve yapmak elimizde de değildir. Tarzanın ormandaki yaşantısını bir kez daha gözönüne getirelim. Yani Tarzan'ın ormanda yalnız ve kendi başına kaldığı, ya da kendisi gibi dallarda sallanan ve daldan dala atlamak suretiyle kendisini taşıyanların sayısının az kaldığı sürece çözülmesi gereken herhangi bir problem yoktur. Zira bu takdirde dallarda sallanan yaratıklar birbirlerine çarpmadan ve birbirlerini rahatsız etmeden kolayca sallanabilecekleri gibi, ormanda ve çevrede yetişen meyvalar da az sayıdaki bu yaratıkları doyurmağa yetecektir. Fakat şayet ormanda bu biçimde yaşayanların sayısı artar ve bunlar büyük bir kalabalık haline gelirse ortaya bazı problemler çıkar : Örneğin daldan dala atlayanların birbirleriyle çarpışması; ormanda ve çevrede yetişen meyvaların varolan nüfusa yetmemesi v.s. gibi.

İşte bugün dünyanın birçok memleketlerinde ve birleşik Amerika'da fakat özellikle gelişmekte olan memleketlerdeki durum buna çok benzemektedir. Bu sebeple bu memleketlerde nüfusun çok artmasına, ihtiyaçların çoğalmasına ve bu arada turistik isteklerin ve *bununla birlikte motorlu trafiğin genişleyip gelişmesine paralel olarak karayolları sisteminin islâh edilmesi ve tamamlanması zorunluğu vardır.*

Ed. Holt'un konuşmasına bir Tarzan hikâyesi katması Birleşik Amerika Devletleri Karayolları sisteminin her gün biraz daha genişleyen ihtiyaçlar karşısında gereği gibi islâh edilmesi ve tamamlanması suretiyle transport probleminin çözülmesi konusunu, kendisini dinleyenlere çekici bir biçimde sunmak için olabilir.

Gerçekten bu hikâyede tasarlanan orman ve bu ormanda barınan Tarzan'ın yaşantısında düşünülen gelişme ile Birleşik Amerika Devletlerinde ve dünyanın öbür memleketlerindeki artan ve buna bağlı olarak motorlu trafikte kaydedilen gelişme arasında büyük bir benzerlik vardır.

Bu konuşmasının bu özelliğini böylece belirttikten sonra önce Ed. Holt'un konuşmasının başlığını teşkil eden ve herkesin bildiği bir gerçeğe burada bir kez daha işaret etmek, sonra da ormanlarımızdaki yol-

ların eksikliklerine ve orman nakliyatının bugünkü durumuna bir gözetmek istiyoruz :

Yollarla, yollar üzerinde yapılan nakliyatta kullanılan taşıtlar (tekerlekler) arasında sıkı bir ilişki vardır. Özellikle motorlu taşıtların işletme ve onarım masrafları ve dayanma süreleri büyük ölçüde yolların yapısına ve durumuna göre değiştiğinden yollar, lokal ilişki ve koşulların gözönünde tutulması suretiyle, uygun bir üst yapıya kavuşturulmalıdır. Bu sebeple yeterli ekonomik ve teknik bilgilere sahip bir mühendis, yollarla trafik arasındaki ilişkileri tam olarak ölçmek suretiyle yol inşaat, bakım ve onarım masraflarıyla trafik arasında ölçülü ve sağlam bir denge kurmağa gayret etmelidir. Ancak bu sayede taşıtların taşıma kapasitesinden tam olarak yararlanmak ve nakliyatta sür'at sağlayarak zamandan kazanmak ve aynı zamanda taşıtları ve yolları korumak suretiyle nakliyat masraflarını önemli oranda azaltmak mümkün olur.

İşte bu görüş ve anlayışla orman işletmelerimizde bugüne kadar inşa edilmiş olan yolları ve bu yollar üzerinde yapılmakta olan nakliyatı burada kısaca ele alarak, bu bakımdan varolan durumu ve yapılması gerekeni bir kez daha incelemek istiyoruz.

1970 yılı sonu itibariyle orman işletmelerimizde 57,025 km uzunluğunda yol inşa edilmiş olup bundan 48,873 km si toprak, 7,771 km si stabilize (üzerinde dere çakılı serilmiş) ve 351 km si şose durumundaki yollardır ki, bu yollar *menfez, köprü, istinad ve kaplama duvarları* gibi sanat yapılarından geniş ölçüde yoksundur.

Orman yollarımız bu durumlarıyla özellikle çok yağışlı geçen kışlardan sonra, bunlar üzerinde boyuna olarak sık sık oluşan ve gelişen oyuntularla, yolların iki tarafındaki kazı ve dolduru şevlerindeki *göçüntü* ve *çöküntülerle*, kelimenin tam anlamıyla bir harabe durumuna gelmektedir ki bu durumdan ötürü ormanlarda her yıl İlkbaharın sonlarında ve yaza doğru, yani nakliyatın başlamasından önce bu yolların işe çıkarılması, yani nakliyata elverişli bir duruma sokulması gerekmektedir ki bu iş her yıl yollar boyunca greyderlerle geniş ölçüde bir toprak tesviyesine gidilmek suretiyle yapılmaktadır.

Orman yollarımız, üzerine çakıl serilmiş olan 7,771 km yol da dahil, bu durumlarıyla yağışlı gün ve zamanlarda özellikle araba ve kamyonlarla tomruk nakliyatı gibi ağır bir nakliyata dayanıklı ve elverişli değildir. Bu sebeple yaz mevsiminde, örneğin 1972 yazı gibi yağışların erken bastırıldığı yıllarda orman işletmelerinde nakliyata sık sık ve uzunca süre ara vermek zorunluğu çıkmakta, Sonbaharın gel-

mesiyle ve mevsim yağmurlarının başlamasıyla ormanda kesilmiş ve nakliyat için hazır duruma getirilmiş tomrukların artık o yıl taşınarak kış süresince ormanda bırakılması sonucunda bunlarda kantite fakat özellikle kalite bakımından büyük zararlar meydana gelmektedir. Yani kısacası *orman yollarımızla bu yollar üzerinde nakliyatla kullanılan taşıtlar ve tekerlerler arasındaki ilişkiler henüz düzenli sayılmaktan çok uzaktır.*

Diğer taraftan memleketimizin yakacak odunu, sanayi kerestesi v.s. gibi orman ürünlerine karşı duyduğu ihtiyacın, nüfusun artışına ve gelişen kalkınma çabalarına paralel olarak, ormanlarımızdan elde ettiğimiz ürünlerin aksamadan vaktinde ve devamlı olarak tüketim ve değerlendirme merkezlerine taşınması suretiyle karşılanması gerekmektedir.

Bu sebeple ormanlarımızda genel yol şebekeleri içinde ana yol olarak yer almış ve yapımları gerçekleştirilmiş yollarda önce *menfez, köprü, istinad ve kaplama duvarı* gibi sanat yapılarının daha fazla vakit geçirmeden tamamlanması; sonra yolları üzerine yerine göre 20-30 cm kalınlığında iki tabaka halinde kırmataş (dere çakılı değil) serilmesi ve bu yolların üzerinde düzenli bir trafiğin uygulanmasıyla yol üstünün yeteri kadar sıkıştırılarak kaplanması suretiyle bu yolların yağışlı gün ve zamanlarda nakliyata elverişli bir duruma getirilmesi zorunluğudur.

Ormanlarımızda ancak bu takdirde isabetli nakliyat plânları düzenliyerek, her yıl kesilen ve taşınması gereken materyelin o yıl ve zamanında nakledilmesi ve sonuç olarak ormanlarımızdan tam bir şekilde faydalanma imkânı sağlanabilir.

Bu takdirde nakliyat plânlarının düzenlenmesi, İlkbahar sonlarında toprak yan yollar üzerinde başlayacak olan sürütme ve at arabalarıyla nakliyatın bütün yaz ve sonbahar yağmurlarının başlamasına kadar devam etmesi ve o yıl ormandan kesilerek nakledilmesi gereken materyalin kaplanmış ve her mevsimde nakliyata elverişli ana yollara kadar taşınması ve o yolların iki tarafındaki istiflere alınması biçiminde olacaktır ki ancak bu sayede bu materyalin buralardan itibaren bütün kış satış depolarına nakledilmesi mümkün olabilecektir.

Özet olarak, ormanlarımızdaki yol şebekelerinin bu görüş ve anlayışla ele alınarak, her işletmenin kendi yollarını, örneğin 5 yıl süreli bir plâna göre islâh etmesi ve tamamlaması zorunlu olduğu hususuna burada bir kez daha işaret etmek isterim.